

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

ВСЕСОЮЗНАЯ  
ПАТЕНТНАЯ ОБЩЕСТВЕННОСТЬ  
**О ПИСАНИЕ  
ИЗОБРЕТЕНИЯ**

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 655843

(61) Дополнительное к авт. свид.ву -

(22) Заявано 22.03.77(21) 2465346/25-03

(51) М. Кл<sup>2</sup>

с присоединением заявки № -

F 16 B 2/14  
E 21 B 9/26

(23) Приоритет -

Опубликовано 05.04.79 Бюллетень № 13

(53) УДК 621.882.  
.2:622.24.  
.051.57  
(088.8)

Дата опубликования описания 09.04.79

(72) Авторы  
изобретения

Г. С. Баршай, Я. А. Гельфгат, Д. И. Индрупский, Б. А. Королев,  
Г. М. Финкельштейн и Я. О. Фиргер

(71) Заявитель

Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-  
исследовательский институт буровой техники

(54) РАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТИПА "ЛАСТОЧКИН ХВОСТ"

1

Изобретение касается соединений, а  
именно крепления сменных шарошек в бу-  
ровом расширителе.

Известно крепление сменных шарошек  
в буровом расширителе при помощи штиф-  
та [1]. Недостаток такого крепления  
заключается в ненадежности его исполь-  
зования в раздвижных расширителях.

Известно также разъемное соединение  
типа "ласточкин хвост", содержащее  
подпружиненный фиксатор для предотвра-  
щения перемещения трапециевидного вы-  
ступа в ответном пазу [2].

Недостатком указанного разъемного  
соединения является невозможность его  
использования в расширителе.

Цель изобретения - расширение областей  
применения разъемного соединения ти-  
па "ласточкин хвост", например для ис-  
пользования его при соединении оси смен-  
ной шарошки с лапой расширителя.

Указанная цель достигается тем, что  
фиксатор выполнен в виде стержня, кото-  
рый расположен внутри оси шарошки, а

2

трапециевидный выступ выполнен в виде  
пластины с конусным отверстием под  
стержень.

На чертеже показан продольный разрез  
по оси шарошки расширителя в вид А.

5 Разъемное соединение включает шарошку 1, закрепленную на оси 2 в лапе 3 расширителя. Между осью 2 и шарошкой 1 размещены опорные втулки 4, ар-  
мированные твердым сплавом 5. Для пре-  
10 дотвращения проворачивания втулок они  
имеют бурты 6. Сменность шарошек обес-  
печивается подпружиненным фиксатором  
7, который, попадая в конусное отверстие  
15 трапециевидной пластины 8, образует не-  
подвижное замковое соединение. При осво-  
бождении пластины 8 от фиксатора 7 она  
может перемещаться в ответном пазу 9  
лапы 3, что позволяет производить мон-  
таж и демонтаж шарошек.

Возможность многократного использо-  
вания лап и простота замены изношенных  
шарошек увеличивает срок службы бу-

BEST AVAILABLE COPY

вого расширителя и снижает затраты при его эксплуатации.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Разъемное соединение типа "ласточкин хвост", содержащее подпружиненный фиксатор для предотвращения перемещения трапециевидного выступа в ответном пазу, отличающееся тем, что, с целью расширения области его применения, например для использования его

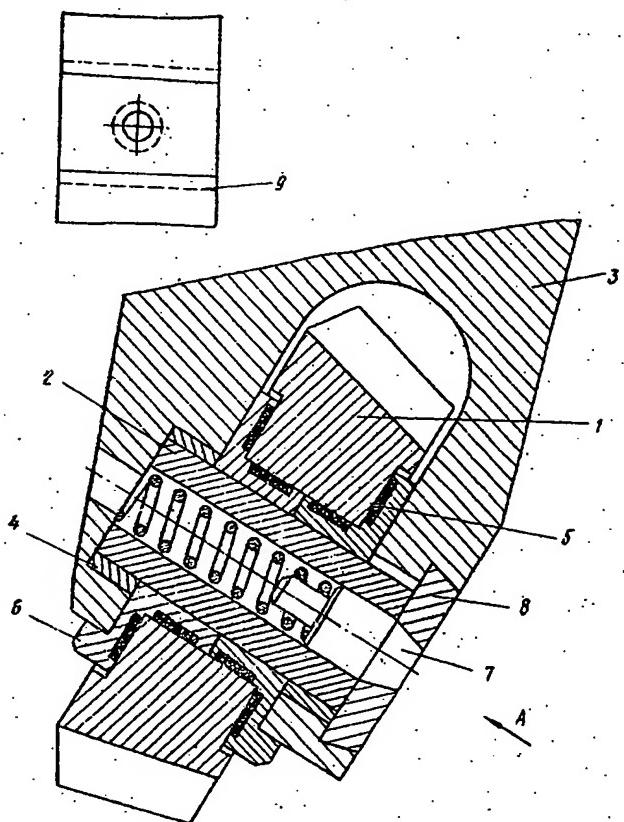
при соединении оси сменной шарошки с лапой расширителя, фиксатор выполнен в виде стержня, который расположен внутри оси шарошки, а трапециевидный выступ выполнен в виде пластины с конусным отверстием под стержень.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Security drill string systems (каталог), 1974, с. 1732.

2. Авторское свидетельство СССР № 524931, кл. F 16 B 2/14, 1975.

вид A



Составитель Ю. Палашенко

Редактор Л. Ушакова Техред О. Андрейко Корректор О. Билак

Заказ 1480/27

Тираж 1138

Подлинное

ЦНИИПГ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4